

浙江被子植物新资料

韦直 张韵冰 张方刚

NEW TAXA OF FLOWERING PLANTS
FROM ZHEJIANG PROV.

Wwi Zei Chang Yi-bi Zhang Fang-gang

〔提要〕我们在整理浙江植物标本过程中,发现3个新种;1个新变种和1个新组合种、即浙江虎耳草 *Saxifraga zhejiangensis* Z. Wei et Y. B. Chang, sp. nov., 斑叶异药花 *Fordiophyton maculatum* C. Y. Wu ex Z. Wei et Y. B. Chang, sp. nov., 浙江开唇兰 *Anoectochilus Zhejiangensis* Z. Wei et Y. B. Chang, sp. nov., 大西坑水玉簪 *Burmannie cryptopetala* Makino var. *daxikangensis* Y. B. Chang et Z. Wei var. nov., 单花帚菊 *Perfya cordifolia* Mattf. var. *desmocephala* (Diels) Z. Wei et Y. B. Chang, stat. nov..

虎耳草科 Saxifragaceae

浙江虎耳草 新种 图1

Saxifraga zhejiangensis Z. Wei et Y. B. Chang, sp. nov. — *S. fortunei* Hook. f. var. *incislobata* auct. non. (Engl. et Irmsch.) Nakai quoad Zhejiang.

Sect. *Irregulares* Haw.

Species *S. chuandongensis* J. T. Pan affinis, sed scapo subglabro, foliis utrinque laxe pubescentibus (nec glandulosis), sepalis dorsaliter ad infimum brevi-glanduloso-pilosis, uninervis, disco conspicuo diffetr.

Herba perennis, foliis fasciculatis, sine stolone. Folia Palmivel circulo-reniformia, ad medium latissima, latitudine longitudinem plerumque superantia, rarius aequantia, 1.5—5cm longa, 1.5—6cm lata, 3—9 lobata vel digitata, lobo oblongo ad apicem irregulariter dentato basi rotundata vel

本文作者工作单位: 韦直、张方刚, 浙江, 杭州, 浙江自然博物馆 (Museum of Zhejiang, Hangzhou, Zhejiang).

张韵冰, 黑龙江, 哈尔滨, 东北林业大学 (North-Eastern Forestry University, Harbin, Heilongjiang). 本种承潘锦堂先生审阅, 特表谢忱。

late cuneata, raro subtruncata subcordatave, supra virida, subrus purpuea, venis luteolis utrinque pubescentia; stipulis falcatis, petiolo adnatis, margine fimbriatis. Scapus 14cm longus, subglabrus. Pleiochasium confertim decrescens; bracteis lineari-lanceolatis 4—7mm longis, margine paulo glandulosopilosis; flore albo, hermaphrodito; pedicello glanduloso-piloso; sepalis 5, longe ovatis vel oblongis, 2mm longis, dorsaliter ad infimum brevi-glanduloso-pilosis, uninervis; petalis 5, linearibus, integris, superioribus 4 brevioribus immaculatis, 4—8mm longis, 3-nerviis, inferiore 1 praesertim longissimo, 10—15mm longo, 5-nervi, venis inconspicuis; staminibus 10, ca. 4mm longis, antheris orbicularis, filamentis planiusculis; disco conspicuo, ovario supero, biloculari, in stylos 2 exienti. Fl. IX—XI.

Zhejiang: Longquan Xian, Fengyang Shan, alt. 1200m, in avlvis ia scopulis humidis 20, Oct. 1963. Mao Zong-guo 10139 (Holotypus! HZBG.); Taishun Xian, Uyan Ling, alt. 1200m, in sylvis latifoliis secus valles 30, Nov. 1958. 23983 (Paratypus! HZBG.); Qingyuan Xian, Baishanzu, Wanlilin, alt. 1300m, in scopulis ad catartactas 25, Aept. 1985, Wu Ming-xiang et Zhang Fang-gang 850214 (Paratypus! Zjm.); Suichang Xian, Zuobieyuan Cun, Daxikeng, alt. 800m, in scopulis ad catartactas, 16, Aug. 1985, ZJM. 4956; idem, Huangtankengkou, alt. 850m, in rupibus ad rivullum 10, Aug. 1985, Li Zhi-yun et Mu Shao-qing 0217 (Paratypus! ZJM.),

多年生草本，无匍匐茎，叶簇生。

叶片掌状掌状肾形至圆肾形，中部最宽，通常宽大于长，罕长宽相等，长1.5—5厘米，宽1.5—6厘米，3—9浅裂或近中裂，裂片长圆形，先端有不规整粗齿，基部圆钝或宽楔形，罕近截形或近微心形，上面绿色，下面紫红色，有淡黄绿色脉纹，两面有疏柔毛；托叶镰形，与叶柄连合，边缘有流苏状睫毛。茎长约14厘米，近无毛；多歧聚伞花序，紧密狭窄；苞叶线状披针形，长4—7毫米，边缘有数枚腺毛；花两性，白色；花梗有腺毛；萼片5枚，长卵形或长圆形，长约2毫米，背面基部有短腺毛，单脉；花瓣5枚，线形，全缘，上方4枚短小，无斑点，长约4—8毫米，具3脉，下方1枚特长，长约10—15毫米，具5脉，脉均不甚明显；雄蕊10枚，长约4毫米，花药圆形，花丝扁平，花盘明显，子房上位，2室，花柱2。花期9—11月。

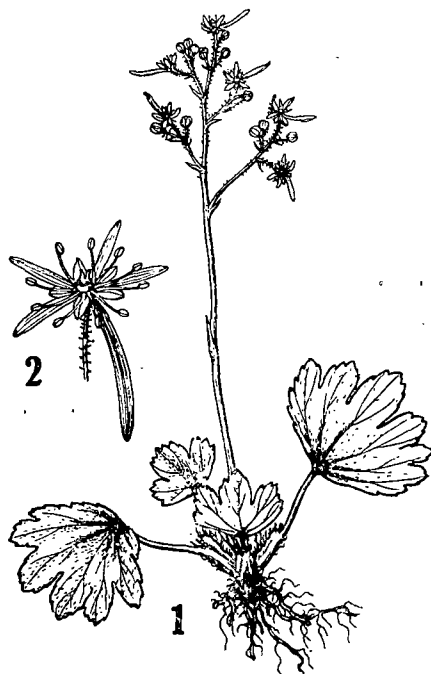


图1 浙江虎耳草 *Saxifraga zhejiangensis* Z. Wei et Y. B. Chang 1. 花株; 2. 花。(何冬泉绘)

浙江：龙景县，凤阳山，海拔1200米，生于林下阴湿处岩石上，1963年，10月，20日，毛宗国10139（主模式标本，存杭州植物园）；泰顺县、乌岩岭，海拔1200米，生于山谷阔叶树下，1958年，11月，30日，23983（副模式标本，存杭州植物园）；庆元县，百山祖，万里林，海拔1300米，生于瀑布旁岩石上，1985年，9月25日，吴鸣翔和张方刚850214（以下副模式标本均存浙江自然博物馆植物标本室）；遂昌县，左别源村，大西坑，海拔800米，生于瀑布岩石上，1985年，8月，16日，浙博4956；园地，黄垵坑口，海拔850米，小溪边岩石上，1985年，8月，10日，李志云和吴绍庆0217。

本种与 *S. chandongensis* J. T. Pan 相近，但花茎近无毛，叶两面疏生柔毛（后者均被腺毛），萼片背面仅于基部有短腺毛，单脉（后者3脉），花盘较显著而不同。

浙江一些植物标本室和省内编印的有关资料，均将本种定名为 *S. fortunei* Hook. f. var. *incislobata* Engl. et Irmsch. Nakai，该种是日本的特有种，叶肾圆形至近圆形，先端5—17浅裂，基部心形，花茎长达40厘米，花序披散。本种叶肾形至圆肾形，先端3—9浅裂至近中裂，基部宽楔形至圆钝，罕近截形或近微心形，花茎长约14厘米，花序较紧密狭窄，差异很大，显然不是一个种。

野牡丹科 Melastomataceae

斑叶异药花 新种 酸草（江西宜春） 图2

Fordiophyton maculatum C. Y. Wu ex Z. Wei, et Y. B. Chang, sp. nov. — *F. albo-maculatum* Z. Wei et Y. B. Chang nom. solum.

Species *F. fordii* (Oliv.) Krassea proximus, sed maculis albidis supra folium obsitis; floribus paucis, cyma umbelliformi terminali differt.

Herbe erectae, c. 33cm alta. Caulis ramosis carnosulis, quadrangularis, glabris. Folia opposita, carnosae in vivo, membranaceae in sicco, ovata vel ovato-elliptica aut longe ovata, 3—6.5cm longa, 1—3.5cm lata, apice obtusa vel acuta, basi rotunda cordata, margine laxe serrulata inconspicue, 5—7-nervia, pari intramarginali subconspicui, venio secundariis parallelis, supraviridia, albi-maculis irregulatim rotundatis vel ellipticis, in centro maculae brevispino corniformato prominente, subtus pallidia, utrimque farinosa petiolis 0.7—2.5cm longis. Cyma umbelliformis terminalis 3—7-flora; pedunculus glaber, pedicellus glandulosus; bractea caducus non visa, bracteola oblonga vel longe elliptica, 2—5mm longa, membranacea, apice obtusa margine laxe dentata, apices et subtus dentem glanduloso farinoso, calyx anguste campanulatus, 7mm longus, 8-nervus, tetragonus lobis 4, bracteam similibus sed brevioribus, petala rubra, oblonga, c. 8mm longa, apice obtusa, leviter obliqua, membranacea, glabra; stamina 8 dimorpha, quorum 4 longiorum purpureorum, antheris linearibus, 1.3cm longis, basi prolongatis, filamentis 6mm longis, ceterorum 4 breviorum antheris oblongis, ca. 3mm longis, filamentis 5mm longis; stylo 1mm longo, ovario infero, quadriloculari, apice membranaceo-coronato 4-lobo, ovulis plurimis. Capsulae rubiginosae

ad apicem. Fl. VIII. Fr. VIII-IX.

Zhejiang: Suichang Xian, Zuobieyuan Cun, Taoshuba, alt. 1000m, sylv. 13 Aug. 1985, Zhang Fang-gang et Wu Ming-xiang 4375 (Holotypus! ZJM.).

Jiangxi: Yichum Xian, Mingyue Shan to Tangjia Shan, alt. 1300m. in pratis collium 16 Aug 1963, Yue Jun-san et al. 3448 (Paratypus! Kun.).

直立草本，高约33厘米。茎分枝，稍肉质，四棱形，无毛。叶对生，鲜时肉质，干时膜质，卵形至卵状椭圆形或长卵形，长3—6.5厘米，宽1—3.5厘米，先端钝或短尖，基部圆形或微心形，边缘有不明显的疏细锯齿，有5—7条基出脉，靠叶缘2条脉不甚明显，侧脉平行，上面绿色，有不规则圆形或椭圆形小白斑点，白斑中央有一角状凸起短刺毛，下面色淡，两面均有糠秕状短毛；叶柄长0.7—2.5厘米，有稀疏糠秕状短毛。伞形状聚伞花序，生于茎端或枝端，花少数，约3—7朵；花序梗无毛，小花梗有腺毛；总苞片早落，未见，小苞片圆形或长椭圆形，长2—5毫米，膜质，先端钝，边缘有疏齿，齿端和背面有腺毛和糠秕状短毛；花萼狭钟形，长约7毫米，有8脉，4条棱脊，有腺毛和糠秕状短毛，裂片4，裂片与苞片形态相似，略短，膜质，边有疏齿，齿端有腺毛，背面有腺毛和糠秕状短毛；花瓣粉红色，长圆形，长约8毫米，先端钝微偏斜，膜质，无毛；雄蕊8枚，二型。4枚长者紫红色，花粉线形，长约1.3厘米，基部略伸长，花丝长约6毫米，4枚短者，花药长圆形，长约3毫米，花丝长约5毫米；花柱长约1厘米，子房下位，4室，顶端具膜质冠，冠4裂胚珠多数。蒴果先端暗红色。花期8月，果期8—9月。

浙江：遂昌县，左别源村，桃树坝，海拔1000米，林下，1985年8月13日，张方刚和吴鸣翔4375（主模式标本，存浙江自然博物馆植物标本室）。

江西：宜春县，明月山至唐家山，海拔1300米，山坡草丛中，1963年8月16日，岳俊三等3448（付模式标本，存中国科学院昆明植物研究所）。

本种与肥肉草 *F. fordii* (Oliv.) Krassea 相近，不同点为叶上面有白色斑点；花少数，形成顶生伞形状聚伞花序，易于区别。

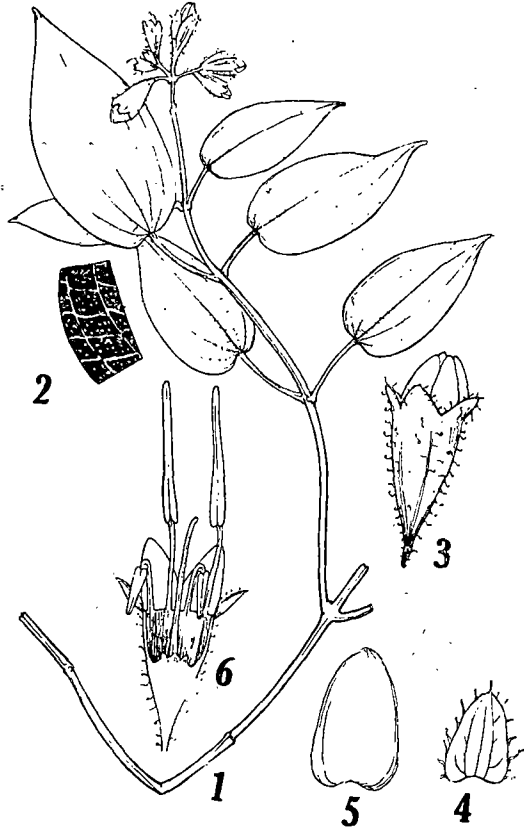


图2. 斑叶异药花 *Fordiophyton maculatum* C. Y. Wu ex Z. Wei et Y. B. Chang 1.花株；2. 叶片（放大一小块示斑纹）3. 花；4. 花萼；5. 花瓣；6. 花剖开（示雄、雌蕊）。（何冬泉绘）

菊 科 Compositae

单花帚菊 新拟 聚头帚菊 (广西植物)

Perfya cordifolia Mattf. var. *desmocephala* (Diels) Z. Wei et Y. B. Chang, stat. nov. — *P. desmocephala* Diels in Notizbl. Bot. Gart. Berlin 9: 1032. 1926; Tseng Yungchien in Guihaia 5(4): 332. 1985.

浙江: 遂昌县, 西唯, 海拔600米, 生于西北坡路边, 针阔叶混交林下, 1965年11月15日, 1495 (标本存杭州植物园植物标本室); 同地, 左别源村, 大黄坑, 海拔900米, 山坡林下, 1985年8月17日, 吴鸣翔、张方刚等4487; 同地, 左别源村, 落司坑, 海拔550米, 山西北坡, 杂木林缘, 1985年8月8日, 洪利兴, 谢珂等2032; 庆元县, 百山祖, 万里林林场, 海拔1100米, 田边, 1985年9月21日, 吴鸣翔和张方刚850008 (以上标本均存浙江自然博物馆)。

江西: 上饶市, 五府山, 海拔1000米, 树荫下, 1958年9月13日, 聂敏祥等5021 (标本存四川大学生物系植物标本室)。

本变种与原变种主要不同点为头状花序仅含小花1—2朵。

本变种 *Diels* 于1926年根据浙江龙泉标本, 以其头状花序仅含1朵小花, 总苞直径仅3毫米而定一新种。*P. desmocephala* *Diels* 作者从各地标本观察, 叶形基本和原变种一样, 但小枝粗细、颜色, 头状花序着生、大小、含小花数目, 总苞片层数、颜色、毛被、花冠檐部长短等等, 变幅很大, 如: 江西上饶标本, 在同一植株上, 头状花序有含1朵小花, 也有含2朵小花的, 浙江庆元标本, 小枝细, 紫褐色, 头状花序披散, 具较长花序梗, 总苞较小, 长约1厘米, 宽约2—3毫米, 总苞片4—5层, 暗紫色, 无毛或近无毛, 花冠檐部长于筒部, 冠毛黄褐色; 浙江遂昌标本, 小枝黄褐色, 稍粗, 头状花序数个聚集, 花序无梗, 总苞较大, 长达1.4厘米, 宽达5毫米, 总苞片5—7层, 污黄绿色, 边缘及上端略带淡红紫色, 被柔毛, 花冠檐部与筒部略等长, 冠毛污黄色。以上材料表明, 其形态特征很不稳定, 若作为一个单独种存在, 区别尺度很难掌握, 故我们将其归属于心叶帚菊范畴作为种下等级处理。

水玉簪科 Burmanniaceae

大西坑水玉簪 新变种 图3

Burmannia cryptopetala Makino var. *baxikangensis* Y. B. Chang et Z. Wei var. nov.

A var. *cryptopetala* differt bulbilis in caules axillares, aliquot ramis repullulans, squamiformis folia et flores dispositi.

Zhejiang: Suichang Xian, Daxikeng, Fengzipeng, alt. 900m, ad humis in pinetis. 16, Aug. 1985, Chen Xing-zi 4943 (Holotypus! ZJM.).

本变种与原变种不同为: 茎叶具腋芽, 有些腋芽萌发成枝, 分枝亦具鳞片状叶和花。花果期8—9月。

浙江: 遂昌县, 大西坑, 丰子莲, 海拔900米, 生于松林下的枯枝落叶层上, 1985年, 8月, 16日 陈行知4943 (主模式标本, 存浙江自然博物馆植物标本室)。

水玉簪属 (*Burmannia* L.) 植物, 全世界共约60余种。本属的种类大多要求高温均湿的

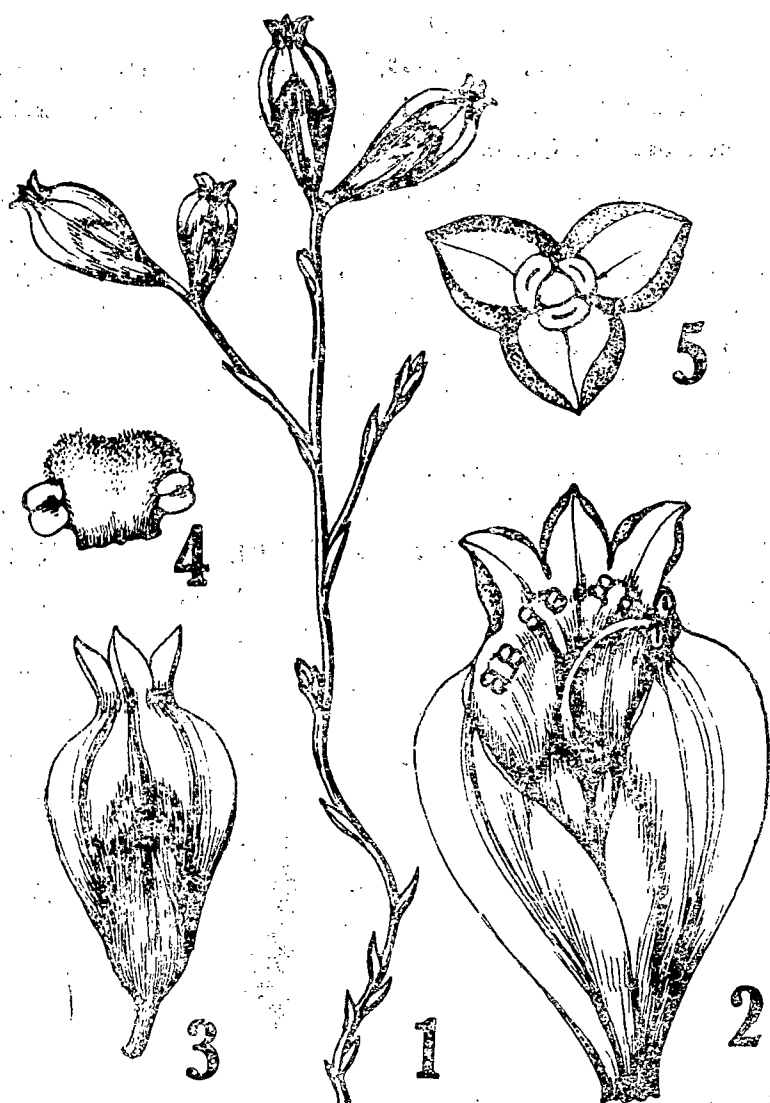


图3. 大西坑水玉簪 *Burmannia Cryptopetala* Makino var. *daxikangensis* Y. B. Chang
1. 花株；2. 花剖开（示雄、雌蕊）；3. 花；4. 雄蕊；5. 子房（横剖面观）。（何冬泉绘）

生态条件,主要分布在热带地区,其中也有一些能稍耐干凉生境的种类,可分布到中亚热带地区。我国原有11种,1变种,现增加1变种,主要分布南部,有一些可分布到亚热带地区。我省原有2种,新近在遂昌县发现了一个新变种和2个新记录种,共为4种,1变种,全部分布于浙南山区。其中两个绿叶类型:水玉簪 *B. disticha* L. 产于雁荡山一带;三品一枝花 *B. cōetestis* Don 见于庆元县。三个腐生类型:头花水玉簪 *B. championii* Thwaites、大西坑水玉簪 *B. cryptopetala* Makino var. *daxikangensis* Y. B. Chang et Z. Wei 和石山的水玉簪 *B. fadouensis* H. Li 均产于遂昌县九龙山一带。

我国水玉簪属植物地理分布,一些学者认为:“绿叶种类分布幅度较广,可达北

纬25°以北，”也就是说，能进入到亚热带地区；“腐生种类分布则比较偏南，基本上限于热带或热带北缘”，如云南东南部、广西南部、海南和台湾。我们在浙江庆元见到三品一枝花，在雁荡山有水玉簪的水布，绿叶种类在我国已分布到北纬27°左右地带；腐生种类由于在浙江遂昌采到的两个新记录种和1个新变种，其水平分布现已向北推至北纬28.16'的浙江南部，不再是北回归线以南地区的特有种子。

日本列岛原属东亚大陆的边缘部分，在地理上虽已隔离，但在生态条件上与我国华东沿海地区仍有着相当多的共性，故保存有不少相同的植物种群。最近发现的新变种：大西坑水玉簪 *B. cryptopetala* var. *daxikangensis* 应也是分布于日本的透明水玉簪 *B. cryptopetala* Makino 的一个地理和生态变种。从这里可看出：日本产的种群，我东一带可能出现；我国华东地区产的种群，日本也同样有可能分布。

浙南山岭重叠，地势陡峭，人迹少至，森林植被破坏较轻，生态环境比较稳定，本地区有些原生植被得以保存下来。浙江中部和北部地区，由于人类活动频繁，森林遭受严重破坏，生态环境改变，有些原生植被难以适应而消失。水玉簪属植物未在我省北纬28°16'以北地区发现，似与上述原因有关。或许这些地区的局部地段尚有残留而目前还未被发现亦有可能。

总之，从日本的水玉簪属植物分布情况表明，浙江的水玉簪腐生种群很有可能在北纬以北地带有分布，这是无需致疑的。

兰 科 Orchidaceae

浙江开唇兰 新种 图4

Anoectochilus zhejiangensis Z. Wei et Y. B. Chang, sp. nov.

Species *A. roxburghii* (Wall.) Lindl. affinis, sed labello amplo, lobis obtriangulatis, 6mm longis, 5mm latis; ungue 5labelli latere tantum(2)3—4 (5) breviter dentibus vix 3mm longis ornatis differt.

Herba terrestris rana, 8—16cm alta. Rhizoma repens, ochraceus nodosus minus radicum. Caulis brunneus carnosus, semitranslucidus, pubescens, inferne 2—6 foliis confertis, supra medium 1—2 squamiformis foliis remotis. Folia alternata, late ovata vel subrotundata, 0.7—2.6cm longa, 0.6—2.1cm lata, carnosula, apice acuta, basi rotundata, margine integro leviter undulato, supra viridi-purpurea nitida, 5—7-nervis xanthinis, subtus pallide purpurea, venulis inconspicuis, utrinque glabra; petiolo 6mm longo, basi in vaginam amplexicaulem ampliata. Racemo 1—3-floro, rhachidi tenuiter pubescenti, bracteis ovato-lanceolatis, acuminate, 6.5mm longis, 3.5mm latis, margine integris, subtus puberulis; sepalis rubellis, subtus pubescentibus, sepalo intermedio ovato oymbiformi 5mm longo, apice acuto, sepalis lateralibus oblongis, leviter obliquis; petalis albis, oblanceolatis vel longi-obovatis, cum sepalo intermedio in galeam agglutinatis labello albo ad basin gynostemii labello apice praevalde bilobo, Y-formaso lobis oblique

obtriangulatis, 6mm longis, 5mm latis, inferne in unguem attenuatis, ungue 4mm longo, laminis in utroque cristatis (2) 3—4 (5) dentatibus c. 3mm longis ornato, calcari conico, inter sepala laterales protruso U-formato, versus labellum ascendente, 6mm longo, apice bifido, lobis 3mm longis, intus 2 callis tuberculiformis ornato; gynostemo brevi; anthera biloculari; pollinia 2; stigmatibus 2; ovario lineari-cylindrico 6mm longi, albi-pubescentibus. Fl. VIII.

Zhejiang: Suichang Xian, Zuobieyuan Gun, Yangmeikeng, alt. 900m, 22, Aug. 1985, Chen Qiu-bo 3004 (Holotypus! ZJM.); idem, Xiaocukeng, alt. 1000m, in rupium secus rivulos, 16, Aug. 1985, Wu Ming-xiang et Zhang Fang-gang 4459; idem, Daxikang, alt. 800m, 10, Aug. 1985, ZJM. 5060; idem, 16, Aug. 1985, ZJM. 4959.

陆生矮小草本, 高8—16厘米。根状茎匍匐, 淡红黄色, 具节, 根少数。茎淡红褐色, 肉质, 半透明, 被柔毛, 下部集生2—6枚叶, 中、上部有1—2枚鳞片状叶。叶互生, 鳞片状叶和花苞片极相似, 膜质, 与茎同色, 下部叶鞘肥厚肉质, 阔卵形至近圆形, 长0.7—2.6厘米, 宽0.6—2.1厘米, 先端急尖, 基部圆形, 边缘全缘, 微波状, 上面呈天鹅绒状绿紫色, 具绢丝状光泽, 有5—7条基出脉, 脉网金黄色, 叶下面略带淡紫红色, 脉纹

不清晰, 两面均无毛; 叶柄长约6毫米, 基部增宽成鞘, 抱茎。总状花序, 具1—3朵花; 花序轴被柔毛; 花苞卵状披针形, 先端长渐尖, 长约6.5毫米, 宽约3.5毫米, 边缘全缘, 背面被微柔毛; 萼片淡红色, 外面被短柔毛, 中萼片卵形, 舟状, 长约5毫米, 先端急尖, 侧萼片长圆状, 稍歪斜; 花瓣白色, 倒披针形至倒长卵形, 与中萼片粘合呈兜状, 唇瓣白色, 贴生于蕊柱的基部, 先端深2裂, 呈丫形, 裂片倒斜三角形, 长约6毫米, 上部宽约5毫米, 下部改编成爪, 爪部长约4毫米, 两侧各有1鸡冠状片, 片具3—4 (2—5) 小齿, 小齿长约3毫米, 距圆锥状, 从侧萼片中间伸出, 并向唇瓣方向翘起, 几近U字形, 长约6毫米, 末端2浅裂, 分裂部分长约3毫米, 内有2枚瘤状胼胝体, 胼胝体着生在距中部从蕊柱紧靠唇瓣处伸入距内的2条褶片状脊上; 花药2室, 花粉块2; 蕊柱短, 柱头2, 子房条状圆柱形, 长约6毫米, 与茎同色, 有白色柔毛。花期8月。

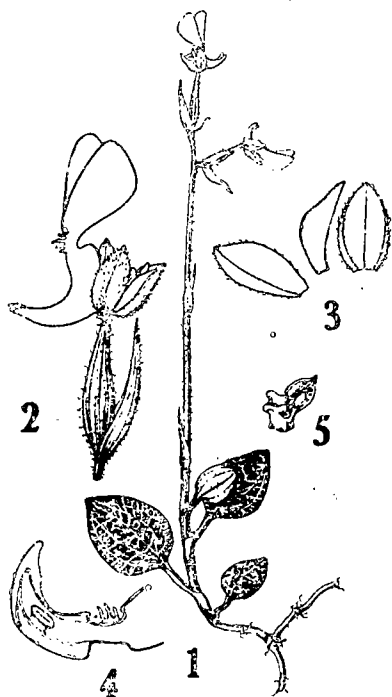


图4. 浙江开唇兰 *Awoectochilus zhejiangensis* Z. Wei et Y. B. Chang 1. 花株; 2. 花 (放大); 3. 中萼片、花瓣和侧萼片; 4. 距剖开 (示胼胝体); 5. 蕊柱及花粉块。

(何冬泉绘)

浙江: 遂昌县, 左别源村 杨梅坑, 海拔900米, 1985年, 8月, 22日, 程秋波3004 (主模式标本存浙江自然博物馆植物标本室); 同地, 小粗坑, 海拔1000米, 溪边岩石上, 1985年, 8月, 16日, 吴鸣翔和张方刚等4459; 同地, 大西坑, 海拔800米,

1985年, 8月, 10日, 浙江自然博物馆5060; 同地, 1985年, 8月, 16日, 浙江自然博物馆。4959

本种体态。叶形与花叶开唇兰 *A. roxburghii* (Wall.) Lindl., 相近, 但本种的唇瓣裂片宽大, 呈倒三角形, 长达6毫米, 宽达5毫米; 爪部两侧片上仅具3—4 (2—5) 枚短齿, 齿长在毫米以内而不同。

本种分布区狭窄, 产量稀少, 主供药用, 应注意保护, 以免绝灭。